

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年 3月 5日
Date of Application:

出願番号 特願2003-058695
Application Number:

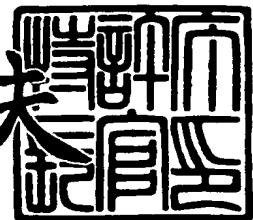
[ST. 10/C] : [JP2003-058695]

出願人 富士ゼロックス株式会社
Applicant(s):

2003年10月 3日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 FE03-00332

【提出日】 平成15年 3月 5日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/21

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号 K S P R
& D ビジネスパークビル 富士ゼロックス株式会社内

【氏名】 飯田 博史

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号 K S P R
& D ビジネスパークビル 富士ゼロックス株式会社内

【氏名】 盛 徹

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号 K S P R
& D ビジネスパークビル 富士ゼロックス株式会社内

【氏名】 川瀬 健二

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号 K S P R
& D ビジネスパークビル 富士ゼロックス株式会社内

【氏名】 市場 裕臣

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号 K S P R
& D ビジネスパークビル 富士ゼロックス株式会社内

【氏名】 皆藤 智志

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号 K S P R
& D ビジネスパークビル 富士ゼロックス株式会社内

【氏名】 青山 礼子

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号 K S P R
&D ビジネスパークビル 富士ゼロックス株式会社内
【氏名】 安倍 紀之

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号 K S P R
&D ビジネスパークビル 富士ゼロックス株式会社内
【氏名】 高尾 信之

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号 K S P R
&D ビジネスパークビル 富士ゼロックス株式会社内
【氏名】 古賀 由美子

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号 K S P R
&D ビジネスパークビル 富士ゼロックス株式会社内
【氏名】 小栗 三繁

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号 K S P R
&D ビジネスパークビル 富士ゼロックス株式会社内
【氏名】 鈴木 孝信

【特許出願人】

【識別番号】 000005496
【氏名又は名称】 富士ゼロックス株式会社

【代理人】

【識別番号】 100079049

【弁理士】

【氏名又は名称】 中島 淳

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100084995

【弁理士】

【氏名又は名称】 加藤 和詳

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100085279

【弁理士】

【氏名又は名称】 西元 勝一

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100099025

【弁理士】

【氏名又は名称】 福田 浩志

【電話番号】 03-3357-5171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006839

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9503326

【包括委任状番号】 9503325

【包括委任状番号】 9503322

【包括委任状番号】 9503324

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 サービス処理システム及びプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 文書データに関して所定の処理を行うサービスをネットワーク上で連携して処理をするサービス処理システムであって、

前記処理過程において、前記文書データに関してエラーが発生した場合に、当該エラーに該当する箇所について、前記エラーが発生した処理を再実行させるよう制御する制御手段を備える、

ことを特徴とするサービス処理システム。

【請求項 2】 前記制御手段は、前記エラーが発生した時点で前記所定の処理を一時中断し、前記エラーが発生した処理を再実行し、当該再実行後に前記中断を解除する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のサービス処理システム。

【請求項 3】 前記制御手段は、前記エラーに該当する箇所以外の文書データについて前記所定の処理を継続させ、当該継続させた前記所定の処理とは別処理で前記再実行を行う、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のサービス処理システム。

【請求項 4】 文書データに関して所定の処理を行うサービスをネットワーク上で連携して処理をするサービス処理プログラムであって、

コンピュータに、

前記処理過程において、前記文書データに関してエラーが発生した場合に、当該エラーに該当する箇所について、前記エラーが発生した処理を再実行させる、
ことを特徴とするサービス処理プログラム。

【請求項 5】 前記コンピュータに、

前記エラーが発生した時点で前記所定の処理を一時中断させ、前記エラーが発生した処理を再実行させ、当該再実行後に前記中断を解除させる、

ことを特徴とする請求項 4 に記載のサービス処理プログラム。

【請求項 6】 前記コンピュータに、

前記エラーに該当する箇所以外の文書データについて前記所定の処理を継続さ

せ、当該継続させた前記所定の処理とは別処理で前記再処理を行わせる、
ことを特徴とする請求項4に記載のサービス処理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、サービス処理システム及びプログラムに係わり、特に、入力装置から入力された文書データに関して所定の処理を行うサービスをネットワーク上で連携して処理をするサービス処理システム及びプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、スキャナ、ファクシミリ（以下「FAX」という。）、複写機、又はこれらを複合した複合機、パーソナルコンピュータ、メールサーバをネットワークで接続して、紙文書と電子情報の共有化を図ったネットワークシステムがある。

【0003】

このようなネットワークシステムは、原稿を読み取るスキャナ、ペーパーレスFAX等の入力系からの文書ファイルを取り込み、イメージ加工、文字認識等の処理系を経て、プリンタやメールサーバ等の出力系を介して文書ファイルを外部に配信する。

【0004】

通常、文書ファイルの取り込み、加工、配信はそれぞれ独立して行われる。このため、オペレータは、文書ファイルの取り込み、加工、配信を連続して実行したい場合は、取り込み、加工、配信のそれぞれについて所定の設定を行わなければならない。つまり、オペレータは、取り込み、加工、配信に関するウィンドウを1つずつ開いて、所定の入力操作を行わなければならず、非常に不便であった。

【0005】

このため、従来より、入力から出力までの一連の処理をネットワーク上で連携して予め定義した順番で実行するワークフローシステムが導入されている。ワー

クフローシステムは、承認や回覧などオフィスで汎用的に使用されるワークフローを想定して、既存の紙ベースの業務システムをそのまま電子化することによって開発されることが多い（例えば、特許文献1、特許文献2、特許文献3を参照。）。

【0006】

【特許文献1】

特開2002-99686号公報

【特許文献2】

特開2001-325389号公報

【特許文献3】

特開2001-195295号公報

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のワークフローシステムは、特定のサービスを提供するものであり、イレギュラーな処理には対応できなかった。すなわち、FAX受信中の受信エラーなど、処理の途中でエラーが発生すると、処理が中止されてしまい、途中までの処理結果しか得ることができなかつた。特に、処理の確実性を要求しているユーザに対しては、このような途中までの処理結果となってしまうと、不具合になってしまふ。

【0008】

本発明は上記問題点を解消するためになされたもので、文書データに関して所定の処理を行うサービスをネットワーク上で連携して処理をする際の処理の確実性を向上させることができるサービス処理システム及びプログラムを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項1に記載のサービス処理システムは、文書データに関して所定の処理を行うサービスをネットワーク上で連携して処理をするサービス処理システムであつて、前記処理過程において、前記文書データに關

してエラーが発生した場合に、当該エラーに該当する箇所について、前記エラーが発生した処理を再実行させるように制御する制御手段を備えることを特徴としている。

【0010】

このサービス処理システムによれば、文書データに関して所定の処理を行っている途中でエラーが発生しても、制御装置により当該エラーに該当する箇所について、当該エラーが発生した処理を再実行される。すなわち、エラーにより正常に実行されなかった処理の再実行により当該エラーの解消を図ることができ、従来よりも確実性が向上する。

【0011】

なお、文書データに関するエラーには、文書データを入力した際に発生したエラー（例えば、FAX受信エラーや受信データの出コードエラーなど）や、所定の処理の実行中に発生したエラーなどが含まれる。

【0012】

上記のサービス処理システムにおいては、請求項2に記載されているように、前記制御手段は、前記エラーが発生した時点で前記所定の処理を一時中断し、前記エラーが発生した処理を再実行し、当該再実行後に前記中断を解除するようになるとよい。この場合、エラーが発生した時点で直ちに再実行を行って当該エラーの解消を図ることができる。

【0013】

或いは、請求項3に記載されているように、前記制御手段は、前記エラーに該当する箇所以外の文書データについて前記所定の処理を継続させ、当該継続させた前記所定の処理とは別処理で前記再実行を行うようにしてもよい。この場合、例えば、複数ページの文書データに関して所定の処理を行う場合に、あるページの文書データに関してエラーが発生しても、当該ページ以外のページの文書データに関する所定の処理は継続され、文書データに関する所定の処理全体を中断させずに済み、処理効率が高い。

【0014】

なお、予め定めた所定回数再実行を行っても、エラーが解消されなかった場合

には、再実行を中止し、ユーザにエラーを報知するとよい。

【0015】

上記のサービス処理システムは、ネットワーク上のコンピュータに以下のようなサービス処理プログラムを実行させることにより実現できる。

【0016】

すなわち、請求項4に記載されているように、文書データに関して所定の処理を行うサービスをネットワーク上で連携して処理をするサービス処理プログラムであって、コンピュータに、前記処理過程において、前記文書データに関してエラーが発生した場合に、当該エラーに該当する箇所について、前記エラーが発生した処理を再実行させる、ことを特徴とするサービス処理プログラムをコンピュータに実行させればよい。

【0017】

なお、上記サービス処理プログラムにおいては、請求項5に記載されているように、前記コンピュータに、前記エラーが発生した時点で前記所定の処理を一時中断させ、前記エラーが発生した処理を再実行させ、当該再実行後に前記中断を解除させる、ようにするとよい。

【0018】

或いは、請求項6に記載されているように、前記コンピュータに、前記エラーに該当する箇所以外の文書データについて前記所定の処理を継続させ、当該継続させた前記所定の処理とは別処理で前記再処理を行わせる、ようにしてもよい。

【0019】

【発明の実施の形態】

次に、図面を参照して本発明に係る実施形態の1例を詳細に説明する。

【0020】

【システム構成】

図1は、本発明の実施の形態に係る文書共有ネットワークシステム1の概略的な構成を示す図である。

【0021】

上記文書共有ネットワークシステム1は、プリント機能、スキャナ機能及びフ

アクシミリ機能を兼ね備えた複数の複合機 10 と、電子メールの送受信等を行うメールサーバ 20 と、複数の端末装置 25 と、ドキュメントを所定の取り込み先から取り込んで所定の加工を施した後、所定の配信先に配信する制御を行う制御装置 30 と、を備えている。ここにいうドキュメントは、本発明の文書データに対応し、主に文書に関するイメージデータであるが、加工処理の状態に応じてテキストデータを含むものであってもよく、特に限定されるものではない。

【0022】

複合機 10、メールサーバ 20、各端末装置 25 及び制御装置 30 は、ネットワーク 5 を介して相互に接続されている。なお、ネットワーク 5 には、図示しないが、プリンタ、スキャナ、ファクシミリ装置がそれぞれ接続されてもよい。

【0023】

図 2 は、文書共有ネットワークシステム 1 の処理の概要を説明する図である。複合機 10、メールサーバ 20 及び端末装置 25 は、ネットワーク 5 を介して相互に接続されているものの、通常は独立して動作する。そこで、制御装置 30 は、文書共有ネットワークシステム 1 における取り込み先、加工方法、配信先を設定し、ドキュメントの取り込み、加工及び配信までの一連の処理を自動化／定型化して、コアサービスを提供するものである。

【0024】

ここで、一連の処理を自動化／定型化するための定義したものを「ルール」という。ルールの設定については後述する。また、取り込み、加工方法、配信のそれぞれの特定の機能を提供するアプリケーションプログラムを、入力系プラグイン、処理系プラグイン、出力系プラグインという。

【0025】

図 3 は、複合機 10 の構成を示すブロック図である。

【0026】

複合機 10 は、入力系プラグインや出力系プラグインの機能を提供し得るものであり、原稿に記録された画像を読み取るスキャナ部 11 と、感光体に静電潜像を記録し、静電潜像をモノクロトナーまたはカラートナーを用いて現像し、現像した画像を記録紙に転写して出力するプリンタ部 12 と、ファクシミリ電文の送

受信を行うファクシミリ（以下「FAX」という。）部13とを備えている。

【0027】

複合機10は、さらに、全体を制御するコントローラ14と、スキャナ部11で読み取られた画像データやネットワーク5を介して受信した画像データ、FAX受信電文のデータ等を記憶するメモリ15と、アイコンを有する操作画面を表示すると共にアイコンへの接触に応じて操作情報を入力する表示パネル16と、データを入出力するための入出力ポート17と、ネットワークに接続された機器と通信を行う通信制御ユニット18とを備えている。

【0028】

スキャナ部11、プリンタ部12、FAX部13、コントローラ14、メモリ15、表示パネル16及び入出力ポート17は、バスを介して相互に接続されている。入出力ポート17は、通信制御ユニット18を介してネットワーク5に接続されている。なお、スキャナ部11は、FAX部13の一部として組み込まれてもよい。

【0029】

なお、通常、複合機10では、処理中にエラーが発生した場合に、そのエラーの内容を示す障害情報19を生成し、メモリ15の所定記憶領域をエラー履歴メモリ15Aとして、生成した障害情報19をエラー履歴メモリ15Aに蓄積記憶するようになっている（図8参照）。障害情報には、ジョブを識別するためのジョブID、エラーを起こしたページ番号、及びエラー要因などが含まれる。エラー要因としては、例えば、FAX受信時の通信エラー（所謂K7エラー）、受信データやスキャニングデータのデコードに失敗したデコードエラー、自動原稿送り機能を使用したスキャニング時に読み取り原稿が紙詰まりを起こしたなどハードウェア的なエラーなどがある。

【0030】

また、本実施形態に係る複合機10では、メモリ15の所定記憶領域が複数の親展BOX15Bとして仕切られており、各親展BOX15Bは、BOX番号（例えばBOX番号1～300）により管理されている。複合機10は、スキャナ部11でスキャニングしたドキュメントやFAX部で受信したドキュメントにフ

ファイル名を付けて、親展 BOX15B に保存し、当該親展 BOX15 に対して予め設定された送信先へ送信することもできるようになっている。

【0031】

メールサーバ 20 は、入力系プラグインや出力系プラグインの機能を提供し得るものであり、ネットワーク 5 に接続された各端末装置 25 の電子メールの送受信を行うサーバである。

【0032】

端末装置 25 は、入力系プラグイン、処理系プラグイン及び出力系プラグインの機能を提供し得るものであり、いわゆるパーソナルコンピュータである。端末装置 25 は、例えばメールサーバ 20 を介して外部と電子メールの送受信を行ったり、ファイルフォルダにドキュメントを保管したり、ドキュメントに対して所定の画像処理を行う。

【0033】

制御装置 30 は、ワークフローとしてのルールを設定したり、ルールに基づいてドキュメントの取り込み、加工及び配信までの一連の処理を実行するものである。なお、制御装置 30 は、処理系プラグインになってもよい。

【0034】

図 4 は、制御装置 30 の構成を示すブロック図である。

【0035】

制御装置 30 は、全体を制御する CPU (Central Processing Unit) 31、ワークエリアとしてデータを一時格納する RAM (Random Access Memory) 32、CPU 31 の制御プログラム等を記憶する ROM (Read Only Memory) 33、ルールを設定するためのルール設定画面などを表示するディスプレイ 34、CD-ROM ドライブ 35 を備えている。

【0036】

制御装置 30 は、さらに、ドキュメントの取り込み、加工及び配信までの一連の処理を自動化／定型化するためのプログラム、処理系プラグインとして機能するためのアプリケーションプログラムや所定のデータ等を記憶したり読み出すハ

ードディスクドライブ36、文章や記号等を入力するキーボード37、ポインティングデバイスであるマウス38、これらが接続されたインターフェース39、入出力ポート40及び通信制御ユニット41を備えている。

【0037】

CPU31、RAM32、ROM33、インターフェース39及び入出力ポート40は、ネットワーク5に接続された複合機10等の他の機器と通信を行う通信制御ユニット41に接続されている。

【0038】

なお、キーボード37は、ディスプレイ34に様々な設定画面が表示されたときに、オペレータの指示する情報を直接入力するときに用いられる。また、マウス38は、ディスプレイ34に様々な設定画面が表示されたときに、表示されたものを選択したり、設定指示の内容を入力するとき使用される。

【0039】

[ルールの一例]

図5は、制御装置30によって入力系プラグイン、処理系プラグイン、出力系プラグインを任意に組み合わせて生成することができるルールの一例を説明する図である。

【0040】

例えば、ルール1は、複数の入力系プラグイン（FAX受信サービス、ファイルフォルダ、スキャンサービス）からドキュメントを取り込み、複数の処理系プラグイン（イメージ加工、光学文字認識（OCR）、属性付与／分配）を経て、これらの処理を経たドキュメントを複数の出力系プラグイン（ファイルフォルダ、プリント出力）に配信することを定義している。

【0041】

ルール2は、ファイルフォルダ及びMail_MAPI入力からドキュメントを取り込み、イメージ加工、属性付与／分配の処理を経て、処理済みのドキュメントを外部サービス連携フォルダに配信することを定義している。

【0042】

ルール3は、ファイルフォルダからドキュメントを取り込み、イメージ加工、

OCR連携モジュール、属性付与／分配の処理を経て、処理済みのドキュメントをファイルフォルダに配信することを定義している。

【0043】

ルール4は、所定のBOX番号の親展BOX15Bからドキュメントを取り込み、自動成立、OCR、ファイル名生成・付与、画像&テキストのバインドの処理を経て、これらの処理を経たドキュメントを複数の出力系プラグイン（ファイルフォルダ、プリント出力）に配信することを定義している。

【0044】

なお、ルール1からルール4は、各処理系プラグインの前後において次の処理に必要なフォーマット（FMT）変換を行っている。

【0045】

ここで、入力系プラグインとしては、図5に示すように、例えばFAX受信サービス、ファイルフォルダ、スキャンサービス、Mail_SMTPl、POPクライアント、Mail_MAPI入力などがある。また、図1に示す親展ボックスも該当する。

【0046】

処理系プラグインとしては、イメージ加工、OCR、属性付与／分配、OCR連携モジュール等がある。

【0047】

出力系プラグインとしては、例えばファイルフォルダ、外部サービス連携フォルダ、ftp出力、ファイルメッセージ、Mail_SMTPl出力、Mail_MAPI出力などがある。なお、入力系、処理系及び出力系の各プラグインは、上述したものに限定されるものではない。

【0048】

[制御装置の機能構成]

次に、図6を参照して、本実施の形態に係る制御装置30における、上記ルールの作成、及びドキュメントの取り込み、加工及び配信までの一連の処理を自動化／定型化するための機能を説明する。図6は、CPUT31でのプログラム実行により、図4で示したハードウェア資源を利用して制御装置30に構築される機

能構成を示す図である。

【0049】

図6に示すように、制御装置30には、コアサービス部50、アプリケーションサービス部60、及び通信部70の機能が構築されるようになっている。

【0050】

コアサービス部50は、制御装置30の起動時にメモリに常駐される制御プログラムをC P U 31で実行することにより構築されるものであり、ルール生成・管理部51、ルールチェック部52、及びプラグイン状態チェック部53を備えている。

【0051】

ルール生成・管理部51は、ルールを生成すると共に生成したルールを管理するものである。詳しくは、ルール設定用の画面（図示省略）をディスプレイ34に表示し、該ルール設定用の画面を介してユーザにより入力された情報に基づいて、取り込み先、加工方法、配信先を設定し、ドキュメントの取り込み、加工及び配信までの一連の処理を定義したルールを生成する。生成したルールは、RAM32を介してハードディスクドライブ36に保存したり、図示しない外部記憶媒体に記憶させる。

【0052】

また、ルール生成・管理部51では、ルール設定用の画面を介して、該画面により設定中のルールに対して、当該ルールに従った処理中に何らかのエラーが発生した際に、当該エラーに該当するページについて、当該エラーが発生した処理、すなわちエラーによって正常に行われなかった処理を再実行するリカバリーモードの選択をユーザから受け付け、この選択結果に基づいて、当該ルールに対してリカバリーモードを設定することができるようになっている。

【0053】

具体的に、本実施の形態では、リカバリーモードとして、エラーが発生した時点で、ルールに従った一連の処理を一時中断して当該エラーが発生した処理を再実行し、再実行後に、一連の処理の中断を解除する第1のリカバリーモードと、エラーに該当する箇所の処理のみを中止して、エラーに該当する箇所以外の処理

は継続させる第2のリカバリーモードの何れかを選択可能となっている。

【0054】

また、ルール生成・管理部51は、ルール設定用の画面（図示省略）から、保存後のルールの修正も受け、修正結果に基づいて保存後のルールを更新することもできる。さらに、ルール生成・管理部51は、生成したルールの中から、現在実行可能なルールのみ実行可能に管理する。

【0055】

ルールチェック部52は、生成したルールの適否をチェックするものである。詳しくは、各プラグインの入出力可能なデータフォーマットに基づいて、前後に接続されたプラグイン間でのフォーマット不一致の有無を判断することで、ルールの適否をチェックする。このチェック結果に基づいて、ルール生成・管理部51は、ユーザにエラー報知してルール修正を促し、ルール修正を受け付ける。

【0056】

プラグイン状態チェック部53は、各プラグインの状態（動作可能／不能）をチェックするものである。ルール生成・管理部51は、このプラグイン状態チェック部53のチェック結果に基づいて、現在実行可能なルールを判別し、実行不能なルールの起動が指示された場合には、エラーを報知する。

【0057】

アプリケーションサービス部60は、ルールの所定の実行タイミングとなったら動作する、すなわちCPU31がルールに従って処理を実行する場合に構築されるものであり、ルール実行部61及びエラー履歴メモリ62を備えている。

【0058】

ルール実行部61は、ルールに従って一連の処理が成されるように制御処理を行うものである。また、ルール実行部61は、リカバリーモードが設定されたルールについては、何らかのエラーが発生した際に、当該ルールに対して設定されているリカバリーモードに従って、当該発生したエラーの解消を図るようになっている。すなわち、ルール実行部61が、本発明の制御手段の機能を担っている。なお、ルール実行部61で実行するルールについては、ルール生成・管理部51により制御される。

【0059】

また、ルール実行部61は、ルール実行中に何らかのエラーが発生した場合には、そのエラー要因、ジョブ番号、ページ番号といった情報をエラー履歴として、エラー履歴メモリ62に記憶する。このエラー履歴メモリ62が本発明の記憶手段に対応し、エラー履歴メモリ62としては、例えばハードディスクドライブ36の所定の記憶領域を用いることができる。

【0060】

このエラー履歴メモリ62の記憶されたエラー履歴は、ルール実行中のエラー有無の判別、エラーが発生した処理の再実行、及び再実行によってもエラーの解消に失敗した場合にはエラー報知に用いられる。

【0061】

通信部70は、コアサービス部50やアプリケーションサービス部60により、他の装置とデータの送受信、他の装置で実現されるプラグインの状態チェック、他の装置へエラー報知するために、他の装置とネットワーク5を介して通信を行うものである。

【0062】

[ルールの実行]

制御装置30は、ルール実行の所定タイミングとなると、ハードディスクドライブ36や外部記憶媒体に記憶されたルールに基づいて、文書共有ネットワークシステム1の中からドキュメントの取り込み、ドキュメントを加工した後、所定の配信先に配信するまでの一連の処理を実行する。

【0063】

このようにルールに従って一連の処理を実行している途中で何らかのエラーが発生した場合、制御装置では、当該ルールに対してリカバリーモードが設定されていなければ、エラーが発生した時点で当該ルールに基づく一連の処理を中止し、リカバリーモードが設定されていれば、エラーが解消されるように、エラーが発生した処理を再実行（リトライ）する。

【0064】

以下、リカバリーモードが設定されているルールの実行時の制御装置30の処

理を説明する。

【0065】

なお、ここでは、図5に示したルール4を例に挙げて説明する。このルール4では、スキャナ部11或いはFAX部13により、原稿をスキャニング或いはFAX受信して得たドキュメントが、所定のBOX番号の親展BOX15Bに格納された場合に実行される。すなわち、スキャナ部11或いはFAX部13が本発明の入力手段として用いられ、複合機10が、本発明の所定の処理の対象となる文書データを入力したネットワーク上の装置になる。

【0066】

また、複合機10では、この親展BOX15Bへのドキュメント格納の際、すなわちスキャニング時やFAX受信時にエラーが発生した場合には、一般に、図8に示すように、当該発生したエラーの内容（ジョブID、ページ番号、エラー要因）を示す障害情報19がエラー履歴メモリ15Aに格納されている。

【0067】

＜第1のリカバリーモード＞

図7は、制御装置30のCPU31が第1のリカバリーモードが設定されているルールに従って処理を実行するときの手順を示すフローチャートである。

【0068】

すなわち、制御装置30のCPU31は、第1のリカバリーモードが設定されているルールに従って処理を実行する場合、図7に示すように、まず、ステップST1で、ルールの「取り込み先」として設定された入力系プラグイン（親展BOX15B）からジョブに関連するドキュメントをページ単位で順次取り込む。そして、全ページのドキュメントを正常に取り込むことができた場合は、エラー無しとして、次のステップST2から後述のステップST5にそのまま進む。

【0069】

一方、1ページでも正常に取り込むことができなかったドキュメントが有った場合は、エラー有りとして、ステップST2からステップST3に進み、エラー履歴メモリ62に当該エラーの内容を記憶してから、ステップST4に進む。

【0070】

具体的には、エラーの有無については、制御装置30から複合機10側のエラー履歴メモリ15Aを参照し、対応するジョブIDの障害情報19の有無により判断することができ、エラーが有った場合には、エラー履歴メモリ15Aから対応する障害情報19を読み出してエラー履歴メモリ62に格納する。

【0071】

或いは、複合機10から制御装置30へエラー履歴メモリ15Aに新規登録された障害情報19を読み出して送信することによって、エラーの有無が判断されるようにしてもよい。また、或いは、取り込んだドキュメントの各ページが正常なものであるか否かによって、エラーの有無を判断することもできる。

【0072】

ステップST4では、図8に示すリトライ処理を実行する。このとき入力プラグインからのドキュメントの読み込み時のエラーにより当該リトライ処理が開始されたので、図8のステップST10からステップST11に進み、エラー履歴メモリ62に格納した障害情報19に基づいて、発生したエラーがドキュメントのデコードエラーであるのか取得エラーであるのかを判断する。そして、発生したエラーがデコードエラーである場合には、ステップST11からステップST12に進み、エラーとなったドキュメントの再デコードを依頼する。

【0073】

具体的に、ルール4の場合は、スキャナ部11でスキャニングしたドキュメントやFAX部で受信したドキュメントにファイル名を付けて、所定のファイル形式のファイルとして親展BOX15Bに格納されるが、この所定のファイル形式へのスキャニングしたドキュメントや受信したドキュメントの変換に失敗した場合にデコードエラーとなる。

【0074】

制御装置30では、複合機10に対して、スキャナ部11でスキャニングした、或いはFAX部13でのFAX受信して得られたデータの再デコードを依頼すればよい。

【0075】

通常、複合機10では、スキャニングしたデータやFAX受信したデータをメ

モリのバッファ領域に格納し、ユーザにより処理済みデータの即時消去設定がなされていない限り、電源OFF、メモリーフル、ユーザによる強制消去指示入力など、所定のタイミングとなるまではこのデータを保持しているため、再デコードの実行は可能である。逆に、ルール設定画面（図示省略）を介してユーザがリカバリーモードを選択した際に、複合機10が即時消去設定がなされていたら、該設定を解除するようにユーザに促すとよい。

【0076】

また、デコードエラーの場合、所定のファイル形式への変換に失敗したページのドキュメントも、本来の原稿を完全に再現することはできない状態ではあるが親展BOX15Bに格納されるため、この親展BOX15B内のドキュメントを用いて、再デコードを行うようにしてもよい。

【0077】

なお、デコードはソフトウェアでの処理であるため、複合機10以外の装置でも再デコードを実行可能であり、例えば制御装置30にデコード処理を行うためのプログラムをインストールしておき、制御装置30で再デコードが行われるようにもよい。

【0078】

なお、デコードエラーは、他にも、例えば、スキャニングした文書に定型サイズのものと不定形サイズのものが混在している場合にも発生する。また、例えば、インターネットFAXサービスの場合、ドキュメントとして、ページ毎に異なるカラープロファイルのデータや、TIFFファイルとPDLファイルのようにファイル形式の異なるデータを受信することがあり、このように異なるフォーマットのドキュメントがバインドされたデータを受信した場合にも発生する。

【0079】

一方、発生したエラーがデコードエラーではない場合、すなわち取得エラーである場合には、ステップST11からステップST13に進み、ドキュメントの再取得を依頼する。

【0080】

具体的にルール4の場合は、スキャナ部11でのスキャニング中に原稿の紙詰

まりが発生したり、FAX部13でのFAX受信中に通信エラーが発生した場合に、入力エラーとなる。

【0081】

制御装置30では、複合機10に対して、スキャナ部11でのスキャニングの再実行を依頼したり、或いはFAX部13にFAX再受信を依頼して、FAX部13から相手先（FAX送信元）へFAX再送を要求させて、ドキュメントの再取得を依頼すればよい。

【0082】

なお、FAX再送の要求方法としては、FAX再受信が依頼された場合に、FAX部13が相手先との通信が接続状態であれば、当該接続中に、取得エラーとなったページのドキュメントについてFAX再送を相手先へ要求すればよい。また、相手先との通信が切断状態である場合には、例えば、FAX部13に相手先のFAX番号を頼りに相手先との接続を復旧させて、FAX再送を相手先に要求したり、相手先のユーザに再送を要求するFAXを送信するようにすればよい。相手先のユーザの操作によりFAXが再送された場合には、相手先のFAX番号により、何れのジョブに関する再送であるのかを識別すればよい。

【0083】

このように、ステップST12で再デコードを依頼、或いはステップST13で再取得を依頼した後は、ステップST14に進み、ドキュメントの再取り込みを行う。ルール4の場合は、再デコード依頼を受けて、複合機10で再デコードされて親展BOX15Bに格納されたドキュメント、或いは、再取得依頼を受けて、複合機10で再スキャン又は再FAX受信して親展BOX15Bに格納されたドキュメントを取り込む。

【0084】

その後は、前述のステップST1で正常に取り込むことができなかったページのドキュメント（エラードキュメント）がステップST14で正常に取り込まれるまで、次のステップST15からステップST11に戻り、同様の処理を繰返し、エラードキュメントを正常に取り込むことができたら、次のステップ15で肯定判定されて、図7に戻る。

【0085】

すなわち、制御装置30では、図8のリトライ処理により、入力系プラグインからのドキュメントの取り込み時にエラーが発生した場合に、再デコードや再受信を促して、再デコード或いは再受信後のドキュメントを再取り込みして、エラーの解消に努める。そして、エラードキュメントを正常に取り込むことができ、エラーが解消されたら、すなわち全ページのドキュメントを正常に取り込んだ状態となって、図7の処理に戻る。

【0086】

なお、図では省略するが、所定回数以上繰り返しても、エラードキュメントを正常に取り込むことができなかつた場合には、リカバリー失敗として、ユーザにエラーを報知し、ルールに従つた処理を中止するとよい。

【0087】

図7に戻るとステップST5に進み、取り込んだドキュメントの各ページに対して、ルールの「加工方法」として設定された処理系プラグインの処理を実行し、「配信先」として設定された出力系プラグイン（例えば、ファイルフォルダ）に対して、配信条件に従つて配信する。

【0088】

具体的に、ルール4の場合、ステップST4では、適宜フォーマット変換を行いながら、ドキュメント（画像）が正立されるように回転させる自動正立、光学文字認識（OCR）の後、認識した文字の一部を用いてファイル名を生成してOCR処理後のテキストに付与し、ドキュメントの画像をバインドして、ファイルフォルダに格納すると共に、プリント出力する。

【0089】

なお、フォーマット変換は、設定された処理系プラグインに基づいて自動的に実行してもよいし、オペレータのマニュアル設定によって実行してもよい。

【0090】

そして、この処理系プラグインの処理、及び出力系プラグインへの配信は、取り込んだドキュメントの全ページに対して終了するまでは、次のステップST6を介してステップST9からステップST5に戻り、繰返し実行されるが、例え

ばフォーマット変換に失敗したなど、途中でエラーが発生した場合には、ステップS T 6 からステップS T 7 に進む。

【0091】

ステップS T 7 では、当該エラーの内容を示す障害情報をエラー履歴メモリ62に記憶した後、ステップS T 8 に進んで図8のリトライ処理を実行する。ここでは、処理系プラグインでの処理又は出力系プラグインへの格納時のエラーによりこのリトライ処理が開始されたので、図8のステップS T 10 からステップS T 20 に進み、エラーが発生したドキュメント（エラードキュメント）のページに対する処理系プラグインの処理及び出力系プラグインへの格納を再実行する。なお、エラードキュメントに対する処理系プラグインによる処理の最初から再実行するのではなく、エラーとなった処理以降の処理や格納のみを再実行するようにもよい。

【0092】

そして、このエラードキュメントに対する処理系プラグインの処理及び出力系プラグインへの格納が正常に処理されるまで、次のステップS T 21 からステップS T 20 に戻り、正常に処理できたら、ステップ21で肯定判定されて図7に戻る。

【0093】

すなわち、制御装置30では、図7のリトライ処理により、エラードキュメントに対する処理系プラグインの処理及び出力系プラグインへの格納を再実行して発生したエラーの解消に努め、当該処理及び格納が正常に実行され、エラーが解消されたら、図7の処理に戻る。

【0094】

なお、図では省略するが、所定回数以上繰り返しても、エラードキュメントに対する処理系プラグイン、出力系プラグインの処理が正常にできなかった場合には、リカバリー失敗として、ユーザにエラーを報知し、ルールに従った処理を中止するとよい。

【0095】

図7に戻るとステップS T 9 に進み、未処理のページが残っている場合はステ

ップST9からステップST5に戻る。取り込んだドキュメントの各ページに対する処理系プラグインの処理及び出力系プラグインへの格納が終了したら、ステップST9で肯定判定されて、図7の処理は終了する。

【0096】

このような処理により、第1のリカバリーモードでは、ルールに従った一連の処理を実行中にエラーが発生した場合、当該エラーが発生した時点で、ルールに従った一連の処理を一時中断する。そして、エラーに該当するページについて、当該エラーが発生した処理を再実行することで、当該エラーの解消を図り、エラーを解消することができたら、中断を解除して、ルールに基づく一連の処理を継続する。すなわち、第1のリカバリーモードでは、エラーが発生した時点で直ちに当該エラーが発生した処理を再実行する（リトライ処理）して、当該エラーの解消に図るようになっている。

【0097】

＜第2のリカバリーモード＞

図9は、制御装置30のCPU31が第1のリカバリーモードが設定されているルールに従って処理を実行するときの手順を示すフローチャートである。なお、図9では、図7と同様の処理については、同一のステップ番号を付与して示しており、ここでは詳細な説明を省略する。

【0098】

すなわち、制御装置30のCPU31は、第2のリカバリーモードが設定されているルールに従って処理を実行する場合、図9に示すように、まず、ステップST1で、入力系プラグイン（親展BOX15B）からドキュメントをページ単位で順次取り込む。そして、全ページのドキュメントを正常に取り込むことができた場合は、次のステップST2から後述のステップST5Aにそのまま進み、エラーが有った場合には、ステップST2からステップST3に進み、エラー履歴メモリ62に当該エラーの内容を記憶して、次のステップST4Aで図10に示すリトライ処理（後述）を図9の処理とは別の処理として起動してから、ステップST5Aに進む。

【0099】

ステップST5Aでは、取り込んだドキュメントをページ単位に正常であるか否かを判別して、正常に取り込まれた正常ドキュメントの各ページに対してのみ、ルールの「加工方法」として設定された処理系プラグインの処理を実行し、「配信先」として設定された出力系プラグイン（例えば、ファイルフォルダ）に対して、配信条件に従って配信する。

【0100】

なお、取り込んだ各ページのドキュメントが正常であるか否かは、例えばエラー履歴メモリ62に格納した障害情報19を参照することで容易に判断することができる。

【0101】

すなわち、入力系プラグインから全ページのドキュメントを正常に取り込むことができた場合には、ステップST5Aでは、全ページに対して、処理系プラグインの処理及び出力系プラグインへの格納を行う。一方、取り込んだドキュメントにエラーがあった場合には、ステップST5Aでは、エラーがあったページについては処理系プラグインの処理及び出力系プラグインへの格納を行わぬ、正常に取り込むことができたページについてのみ、処理系プラグインの処理及び出力系プラグインへの格納を行う。

【0102】

処理系プラグインの処理及び出力系プラグインへの配信は、正常ドキュメントの各ページに対して終了するまでは、次のステップST6を介してステップST9からステップST5Aに戻り繰返し実行されるが、例えばフォーマット変換に失敗したなど、途中でエラーが発生した場合には、当該エラーが発生したページに関する処理が中止されて、ステップST6からステップST7に進む。

【0103】

ステップST7では、当該エラーの内容を示す障害情報をエラー履歴メモリ62に記憶し、次のステップST8Aで、図10に示すリトライ処理（後述）を図9の処理とは別の処理として起動してから、ステップST9に進み、未処理のページが残っている場合はステップST9からステップST5Aに戻る。なお、エラーが発生したページについての処理は、エラー発生時点で中止させてもよいし

、エラーが発生した状態のまま最後まで、すなわち出力系プラグインへ配信してもよい。

【0104】

正常に取り込んだドキュメントの各ページに対する処理系プラグインの処理及び出力系プラグインへの格納が終了したら、ステップST9で肯定判定されて、図9の処理は終了する。

【0105】

一方、ステップST4A、ステップST8Aでリトライ処理が起動されると、制御装置30では、図9の処理と平行して、図10に示す処理を行う。なお、図9では、図7と同様の処理については、同一のステップ番号を付与して示しており、ここでは詳細な説明を省略する。

【0106】

図9に示すように、リトライ処理では、入力プラグインからのドキュメントの取込み時のエラーにより当該リトライ処理が起動された場合は、ステップST10からステップST11に進み、エラー履歴メモリ62に格納した障害情報19に基づいて、発生したエラーがドキュメントのデコードエラーであるのか取得エラーであるのかを判断する。

【0107】

そして、発生したエラーがデコードエラーである場合には、ステップST12に進み、エラーとなったドキュメントの再デコードを依頼し、デコードエラーではない、すなわち取得エラーである場合には、ステップST13に進み、ドキュメントの再取得を依頼した後、ステップST14に進んで、ドキュメントの再取り込みを行う。

【0108】

この再取り込みによっても、エラードキュメントが正常に取得できなかった場合には、次のステップST15からステップST11に戻り、エラードキュメントが正常に取得されるまで同様の処理を繰返し実行し、エラードキュメントを正常に取得できたら、ステップST15からステップST16Aに進む。

【0109】

なお、図では省略するが、所定回数以上繰り返しても、エラードキュメントを正常に取り込むことができなかつた場合には、リカバリー失敗として、ユーザにエラーを報知し、ルールに従つた処理を中止するとよい。

【0110】

ステップ16Aでは、正常に取り込むことができたこのエラードキュメントに対して、処理系プラグインによる処理及び出力系プラグインへの格納を順次行う。

【0111】

この処理系プラグインによる処理や出力系プラグインへの格納を行つてゐる途中でエラーが発生した場合には、次のステップ17AからステップST18Aに進んで、当該エラーの内容を示す障害情報をエラー履歴メモリ62に記憶して、後述のステップST20に進む。

【0112】

一方、この正常に取り込むことができたエラードキュメントに対する、処理系プラグインによる処理及び出力系プラグインへの格納が正常に行われたら、次のステップST17で肯定判定されて、図10のリトライ処理は終了する。

【0113】

また、リトライ処理では、処理系プラグインでの処理中や出力系プラグインへの格納中のエラーにより当該リトライ処理が起動された場合は、ステップST10からステップST20に進み、エラーが発生したドキュメント（エラードキュメント）のページに対する処理系プラグインの処理及び出力系プラグインへの格納を再実行する。そして、このエラードキュメントに対する処理系プラグインの処理及び出力系プラグインへの格納が正常に処理されるまで、次のステップST21からステップST20に戻り、正常に処理できたら、ステップST21で肯定判定されて、図10のリトライ処理は終了する。

【0114】

なお、図では省略するが、所定回数以上繰り返しても、エラードキュメントに対する処理系プラグイン、出力系プラグインの処理が正常にできなかつた場合に

は、リカバリー失敗として、ユーザにエラーを報知し、ルールに従った処理を中止するとい。

【0115】

このような処理により、第2のリカバリーモードでは、エラーが発生したら、当該エラーが発生したページ、すなわちエラーに該当する箇所の処理のみ中止して、エラーが発生したページ以外、すなわちエラーに該当する箇所以外の文書データについては一連の処理をそのまま継続して実行させる。そして、継続させた処理とは別処理で、エラーが発生したページ、すなわちエラーに該当する箇所の処理を再実行して、当該エラーの解消を図る。

【0116】

すなわち、第2のリカバリーモードでは、エラーが発生しても可能な限りルールに従った一連の処理を継続させ、当該エラーが発生した処理を別処理で再実行する（リトライ処理）して、当該エラーの解消を図るようになっている。

【0117】

また、第2のリカバリーモードは、エラーの解消に成功した場合には、本来あるべき全ページのドキュメントのルールに従った一連の処理の処理結果を得ることができ、失敗した場合でも、エラーが発生したページに対する一連の処理結果が得られないだけであり、その他のページについての処理結果は得ることができるという特徴がある。

【0118】

なお、図9では、エラーが発生した時点で図10のリトライ処理を起動し、図9の処理と同時並行で、エラーが発生した処理の再実行が行われるようにしたが、リトライ処理の起動タイミングについては、これに限定されるものではない。すなわち、リトライ処理の起動タイミングは、例えば、図9の処理終了後など、エラーが発生した時点以外の所定タイミングであってもよい。この場合は、エラー履歴メモリ62の障害情報19の登録順に、発生した各エラーを解消するためのリトライ処理を起動すればよい。

【0119】

このように、本実施の形態に係る文書共有ネットワークシステム1では、ル

ルに従った一連の処理中にエラーが発生した場合には、制御装置30の制御により、当該エラーが発生した処理を再実行して、当該エラーの解消を図るようにしたので、従来よりも確実性を向上させることができる。

【0120】

また、特に、ルールに従った処理の開始トリガーとなる入力系プラグイン（ルール4の場合は親展BOX15B）でのドキュメント入力時のエラーについても、再実行により当該エラーの解消を図るようにしたので、従来技術では、ドキュメント入力時にエラーが発生すると、ルールに従った処理が全く行われなくなってしまったのと比べて、より処理効率を向上させることができる。

【0121】

ここで、入力系プラグインでのドキュメント入力時にエラーが有った場合について図11、図12を参照して具体的に説明する。なお、以下では、第2のリカバリーモードの設定時を例に説明する。

【0122】

図11は、スキャナ部11により原稿をスキャニングして、或いはFAX部13によりFAX受信してドキュメントを取得して親展BOX15Bに格納している途中で、例えば全4ページ中の3ページ目で入力エラーが発生し、スキャニング或いはFAX受信が中止され、親展BOX15Bに1ページ目と2ページ目しか正常ドキュメントとして格納されなかった場合を示している。

【0123】

この場合、上記の如く処理することで、制御装置30では、親展BOX15Bから取り込んだ1ページ目と2ページ目の正常ドキュメントに対してはルールに従った通常処理を継続させると共に、エラー履歴メモリ15Aから、エラーが発生した3ページ目のエラー内容を示す障害情報19を取得して、該制御装置30側のエラー履歴メモリ62に格納する。そして、この障害情報19に基づいて、スキャナ部11或いはFAX部13に再スキャン或いはFAX再受信を依頼し、再スキャン或いはFAX再受信によって親展BOX15Bに新たにドキュメントが格納されたら、当該ドキュメントを取り込み、全4ページのドキュメントのうち、エラーによって行われなかった3ページ目以降のドキュメントに対するル

ルに従った通常処理を実行する。これにより、入力エラーが発生しても当該エラーを解消することができる。

【0124】

また、図12は、スキャナ部11により原稿をスキャニングして、或いはFAX部13によりFAX受信してドキュメントを取得して親展BOX15Bに格納している途中で、例えば全4ページ中の3ページ目でデコードエラーが発生し、当該エラー後の最終ページの4ページのドキュメントは正常に取得された場合を示している。

【0125】

この場合、制御装置30では、親展BOX15Bから取り込んだ1、2、4ページ目の正常ドキュメントに対しては、ルールに従った通常処理を継続させると共に、エラー履歴メモリ15Aから、エラーが発生した3ページ目のエラー内容を示す障害情報19を取得して、該制御装置30側のエラー履歴メモリ62に格納する。そして、この障害情報19に基づいて、スキャナ部11或いはFAX部13に3ページ目のドキュメントの再デコードを依頼し、再デコードされた3ページ目のドキュメントが親展BOX15Bに新たに格納されたら、当該ドキュメントを取り込み、エラーによって行われなかつた3ページ目のドキュメントに対するルールに従った通常処理を実行する。これにより、デコードエラーが発生しても当該エラーを解消することができる。

【0126】

なお、上記では、ネットワーク5上に制御装置30を設け、制御装置30の制御により、ワークフローとして予め定めたルールに従って、ドキュメント取り込みから、加工、配信までの一連の処理を行うサービスをネットワーク5上で連携して処理されるようにした文書共有ネットワークシステム1をサービス処理システムとして、本発明を適用した例に説明したが、本発明はこれに限定されるものではない。本発明を適用するサービス処理システムは、ワークフローに従って一連の処理を連続して実行することができれば、如何なる形態であっても構わない。

【0127】

【発明の効果】

上記に示したように、本発明は、文書データに関して所定の処理を行うサービスをネットワーク上で連携して処理をするサービス処理システムにおいて、処理の確実性を向上させることができるという優れた効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態に係る文書共有ネットワークシステムの概略図である。

【図2】 文書共有ネットワークシステムの処理の概要を説明する図である。

○
【図3】 複合機の構成を示すブロック図である。
【図4】 制御装置の構成を示すブロック図である。
【図5】 入力系プラグイン、処理系プラグイン、出力系プラグインを任意に組合せて生成することができるルールの一例を説明する図である。

【図6】 制御装置の機能構成を示すブロック図である。

【図7】 制御装置のCPUが第1のリカバリーモードが設定されたルールに従って処理を実行するときの手順を示すフローチャートである。

【図8】 図7の処理で実行されるリトライ処理（サブルーチン）である。

【図9】 制御装置のCPUが第2のリカバリーモードが設定されたルールに従って処理を実行するときの手順を示すフローチャートである。

【図10】 図9の処理により起動されて、図9と並行処理されるリトライ処理である。

【図11】 ドキュメントをスキャニング或いはFAX受信して、入力系プラグインとしての親展BOXに格納している途中で入力エラーが発生した場合の処理を説明するための概念図である。

【図12】 ドキュメントをスキャニング或いはFAX受信して、入力系プラグインとしての親展BOXに格納している途中でデコードエラーが発生した場合の処理を説明するための概念図である。

【符号の説明】

1 文書共有ネットワークシステム

5 ネットワーク

10 複合機

15 メモリ

15A エラー履歴

15B 親展BOX

19 障害情報

25 端末装置

30 制御装置

31 CPU

36 ハードディスクドライブ

50 コアサービス部

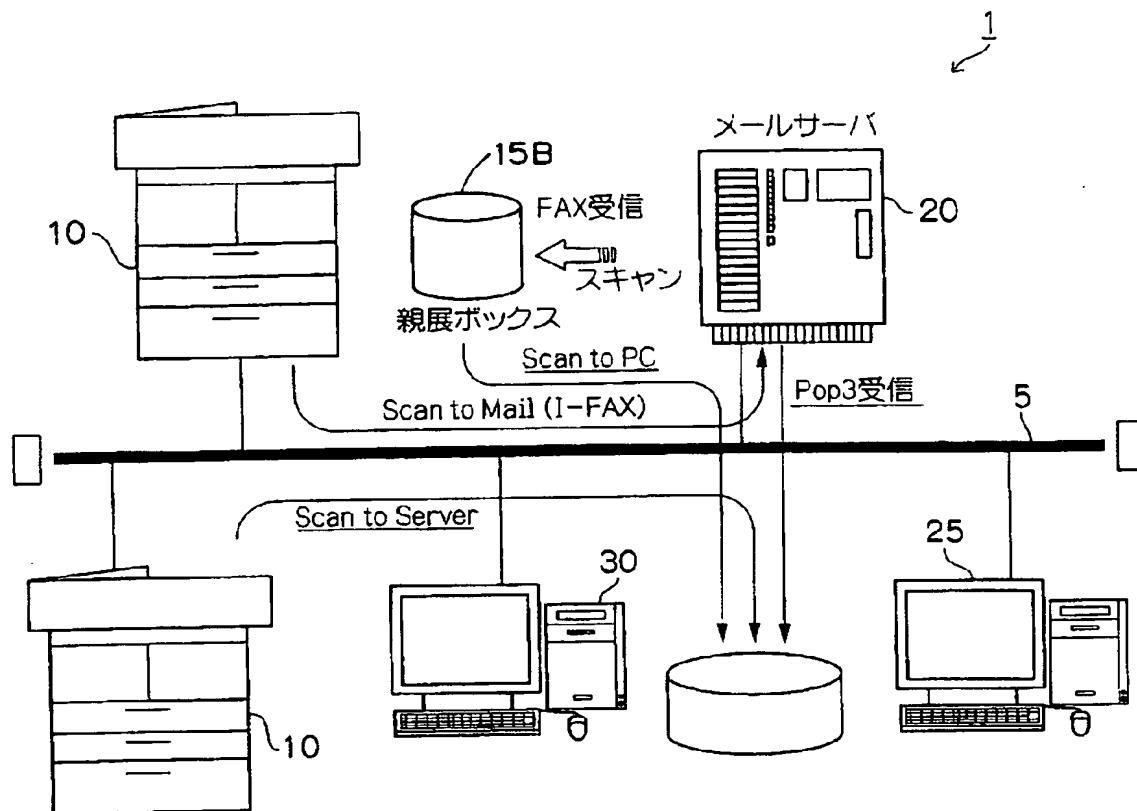
60 アプリケーションサービス部

62 エラー履歴メモリ

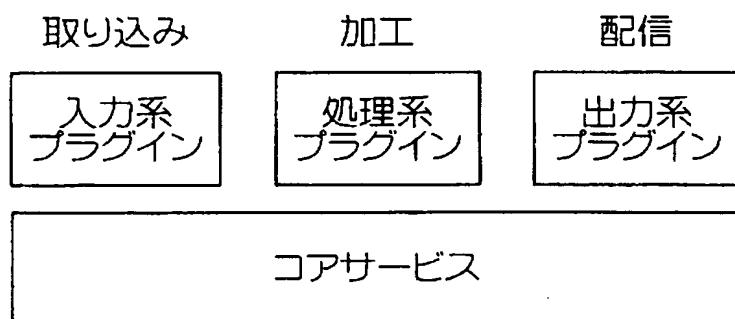
【書類名】

四面

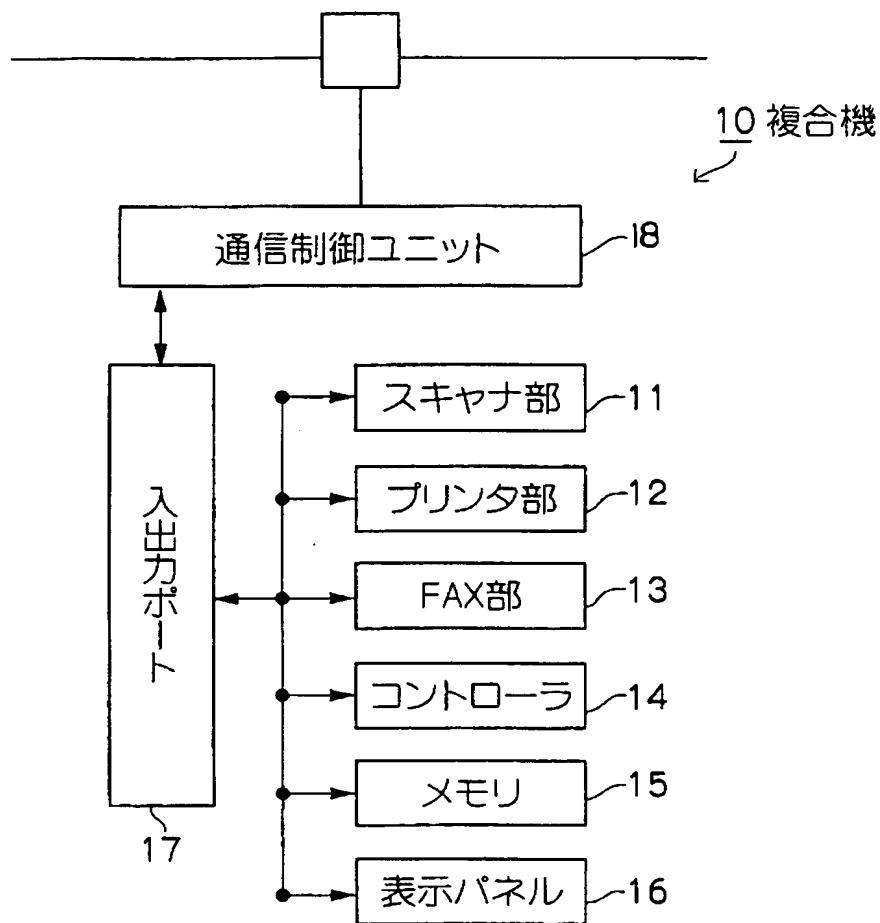
【図1】



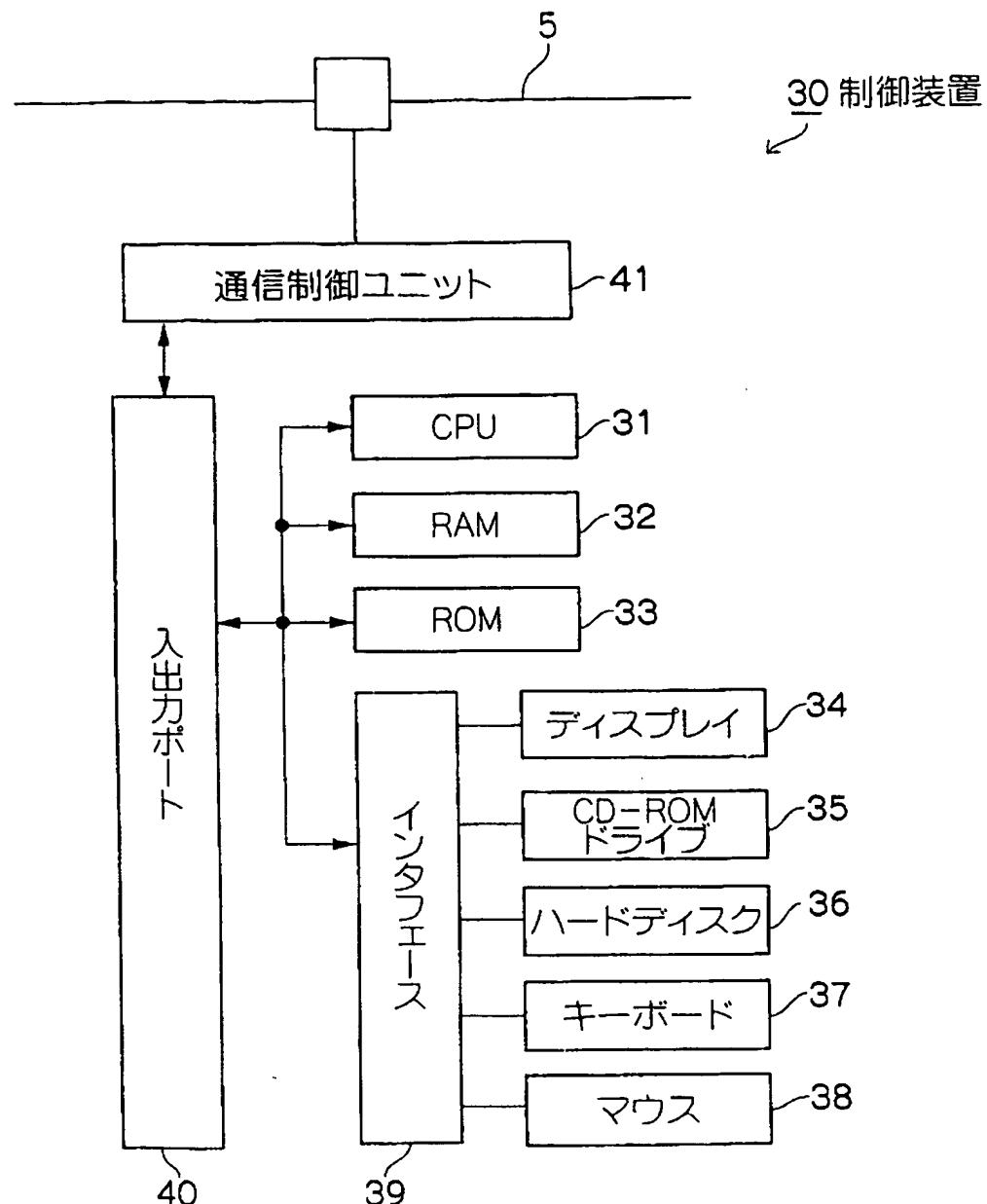
【図2】



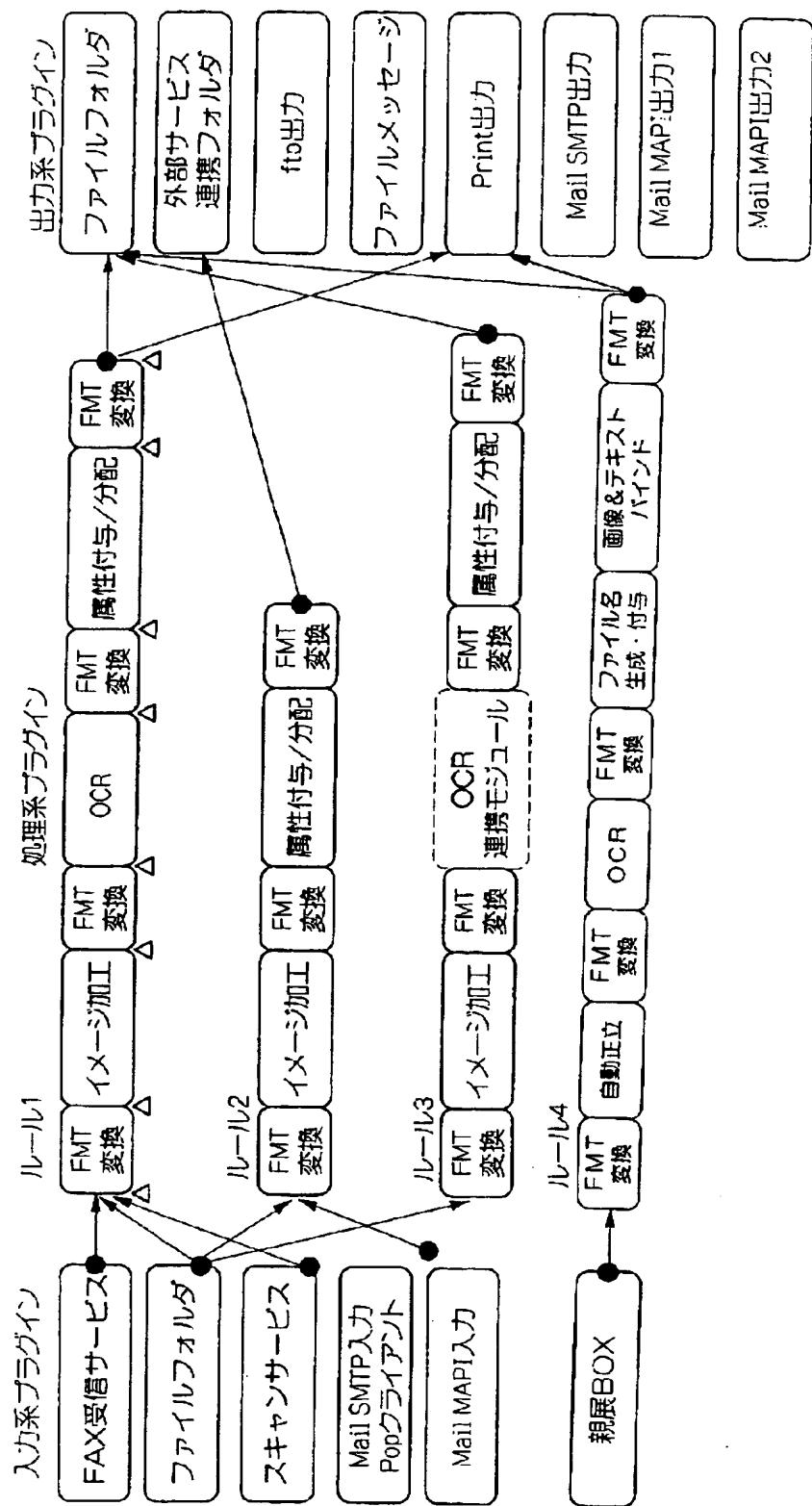
【図3】



【図4】

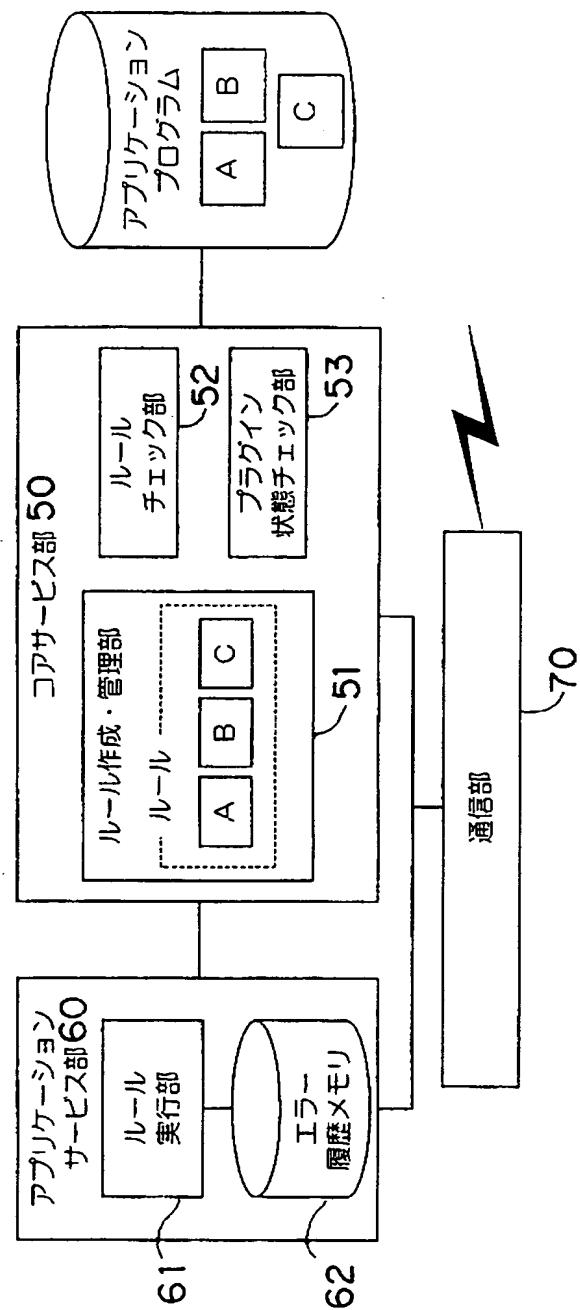


【図5】

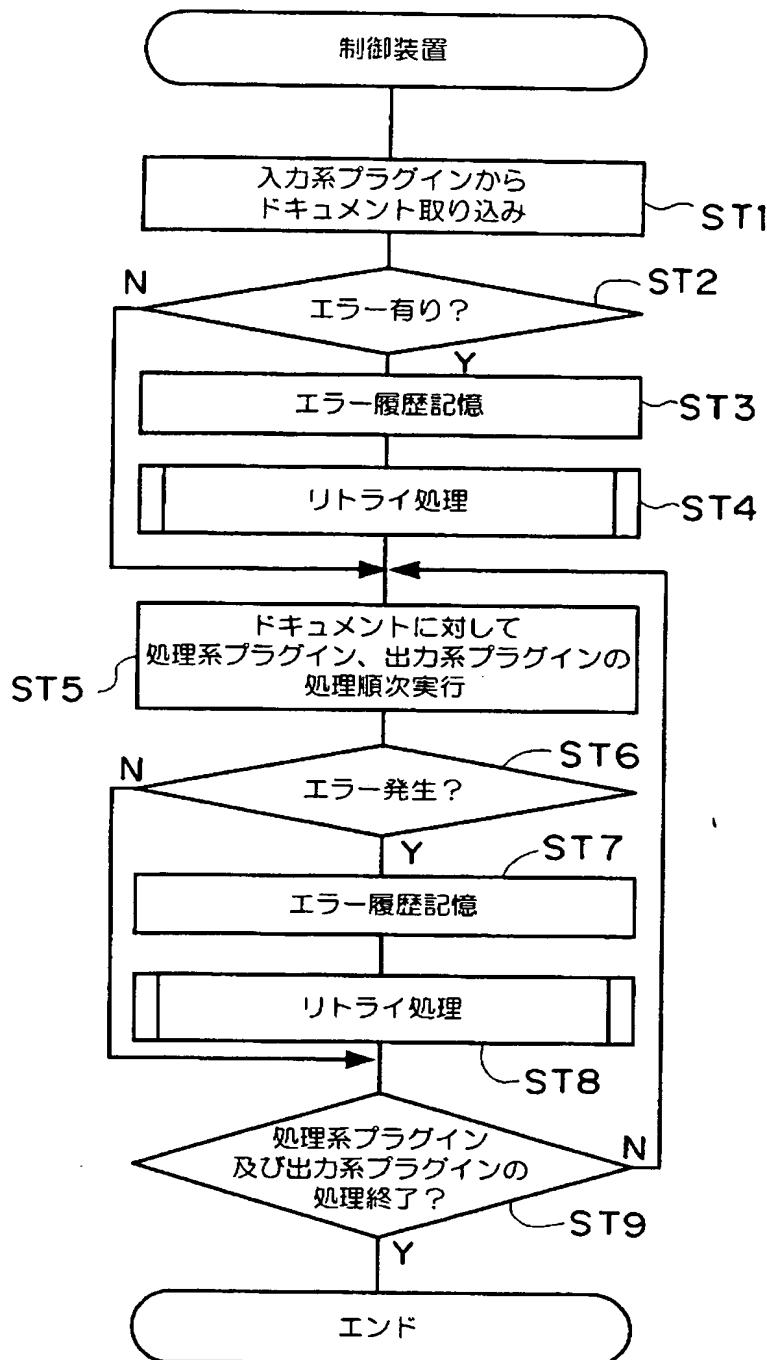


【図 6】

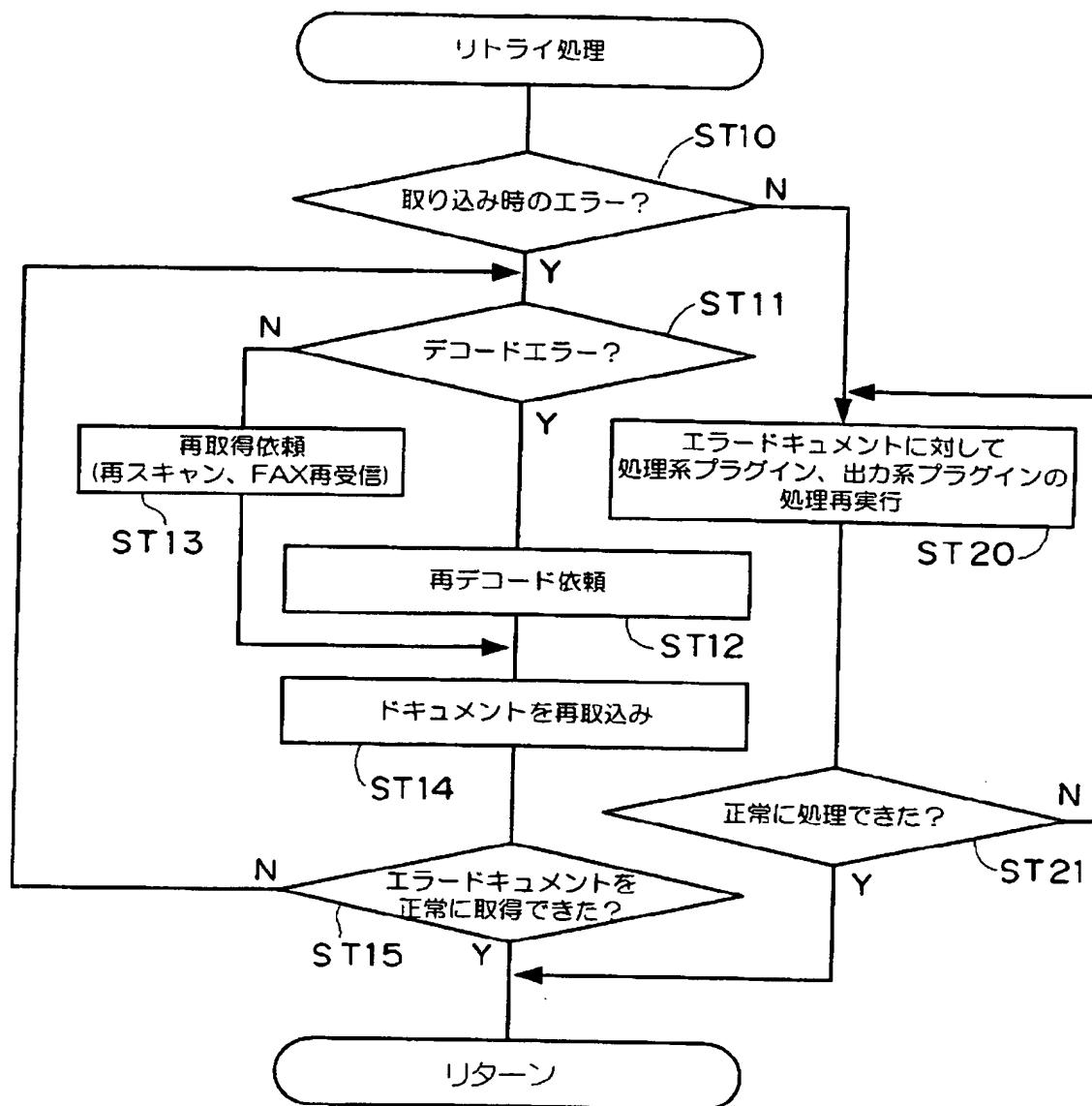
30 制御装置



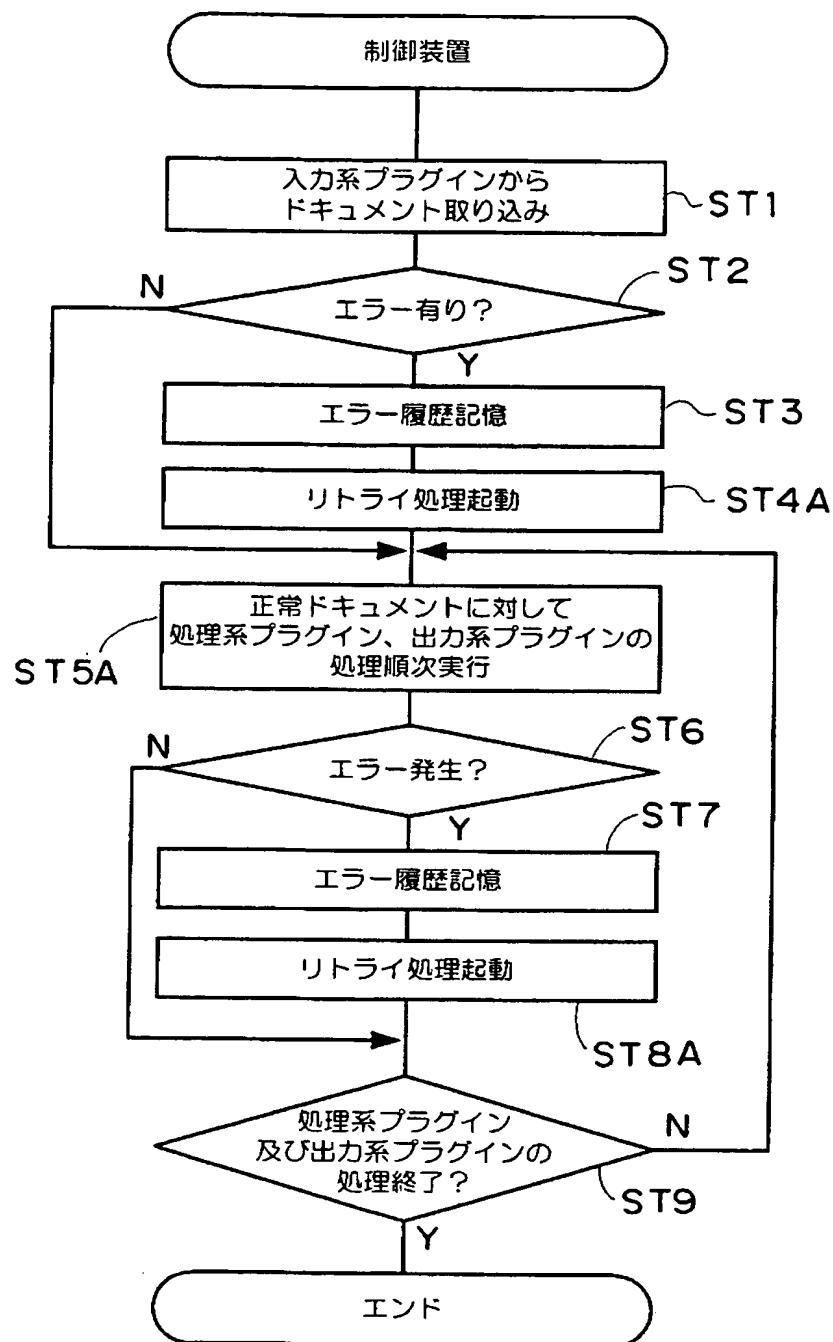
【図 7】



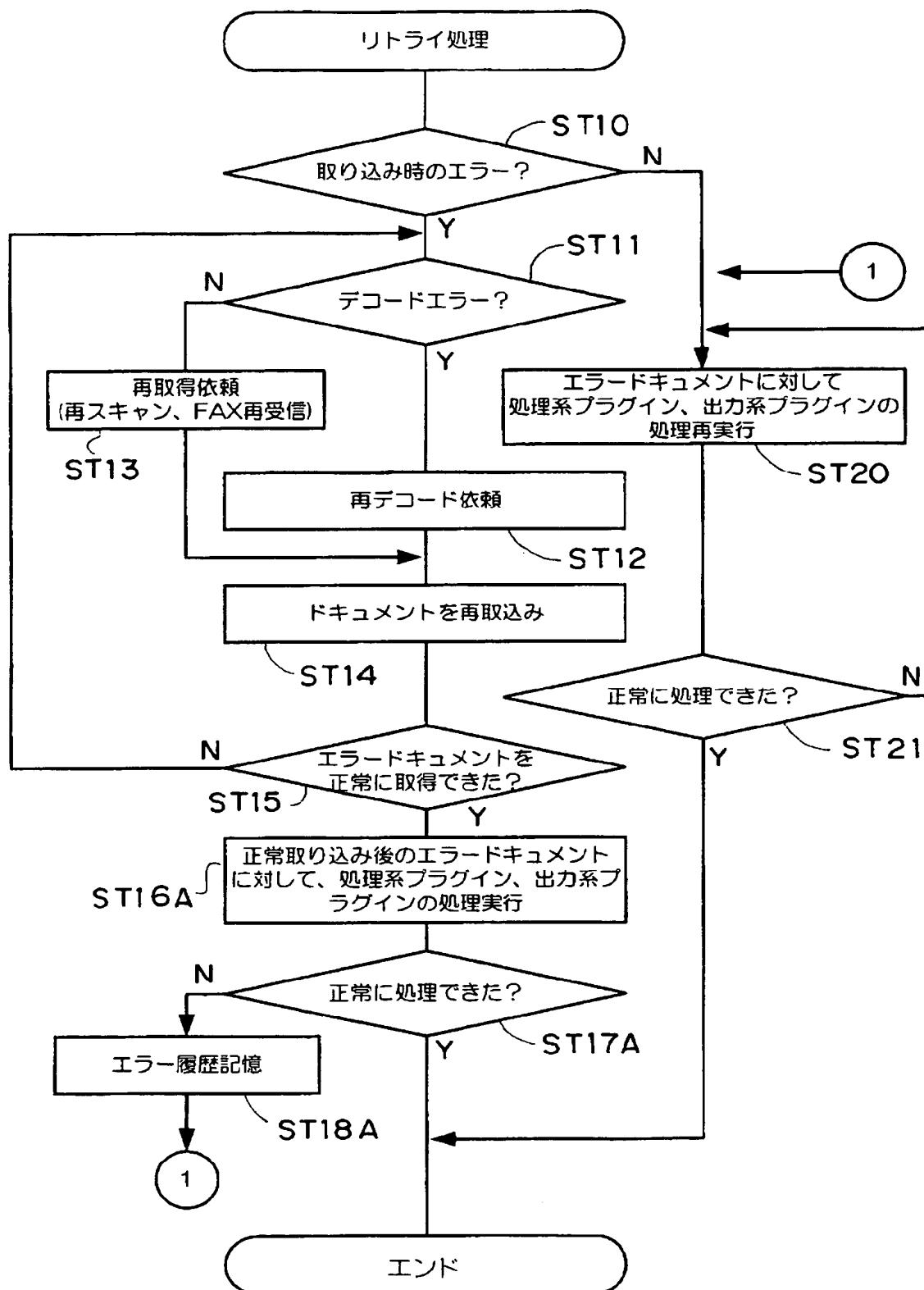
【図8】



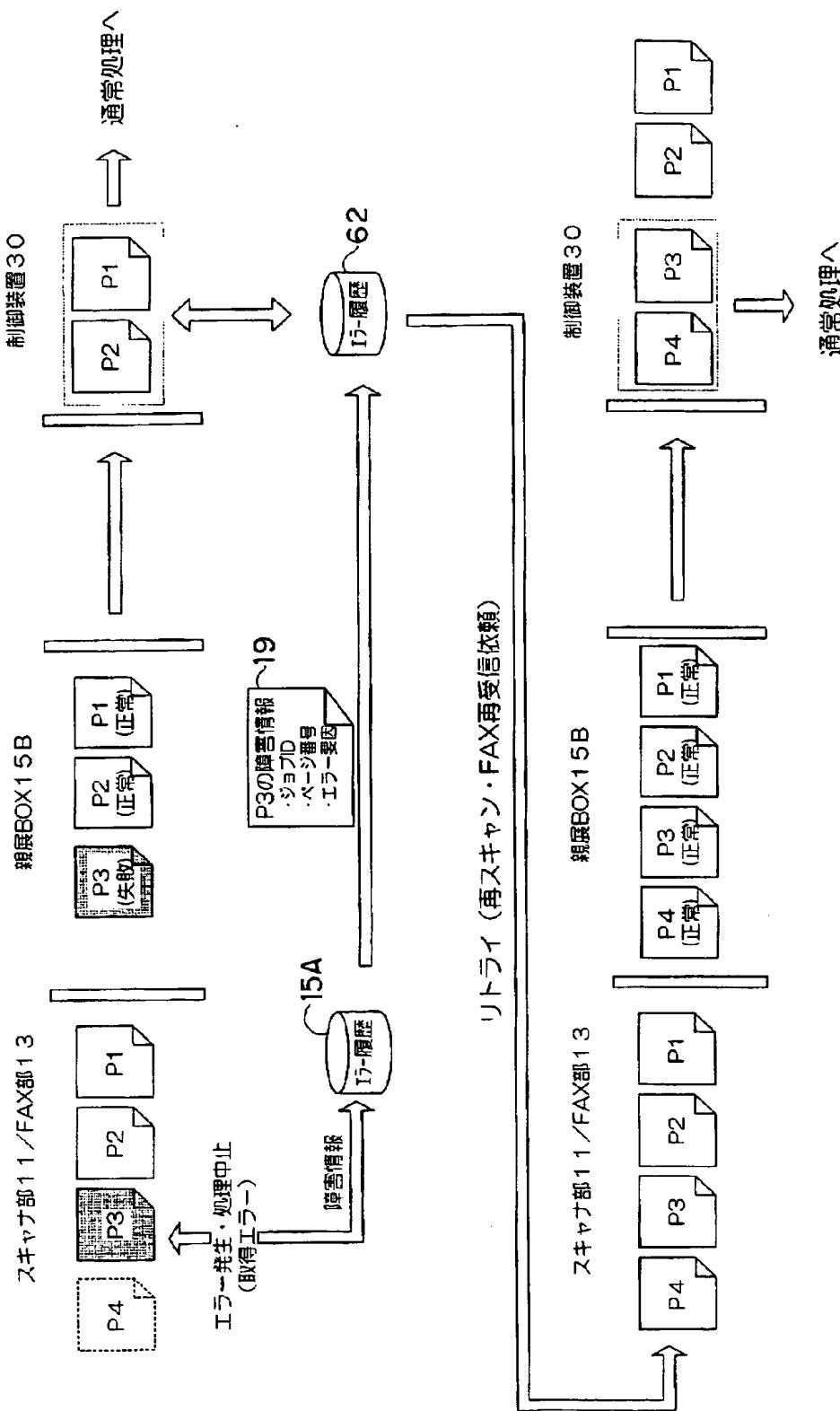
【図9】



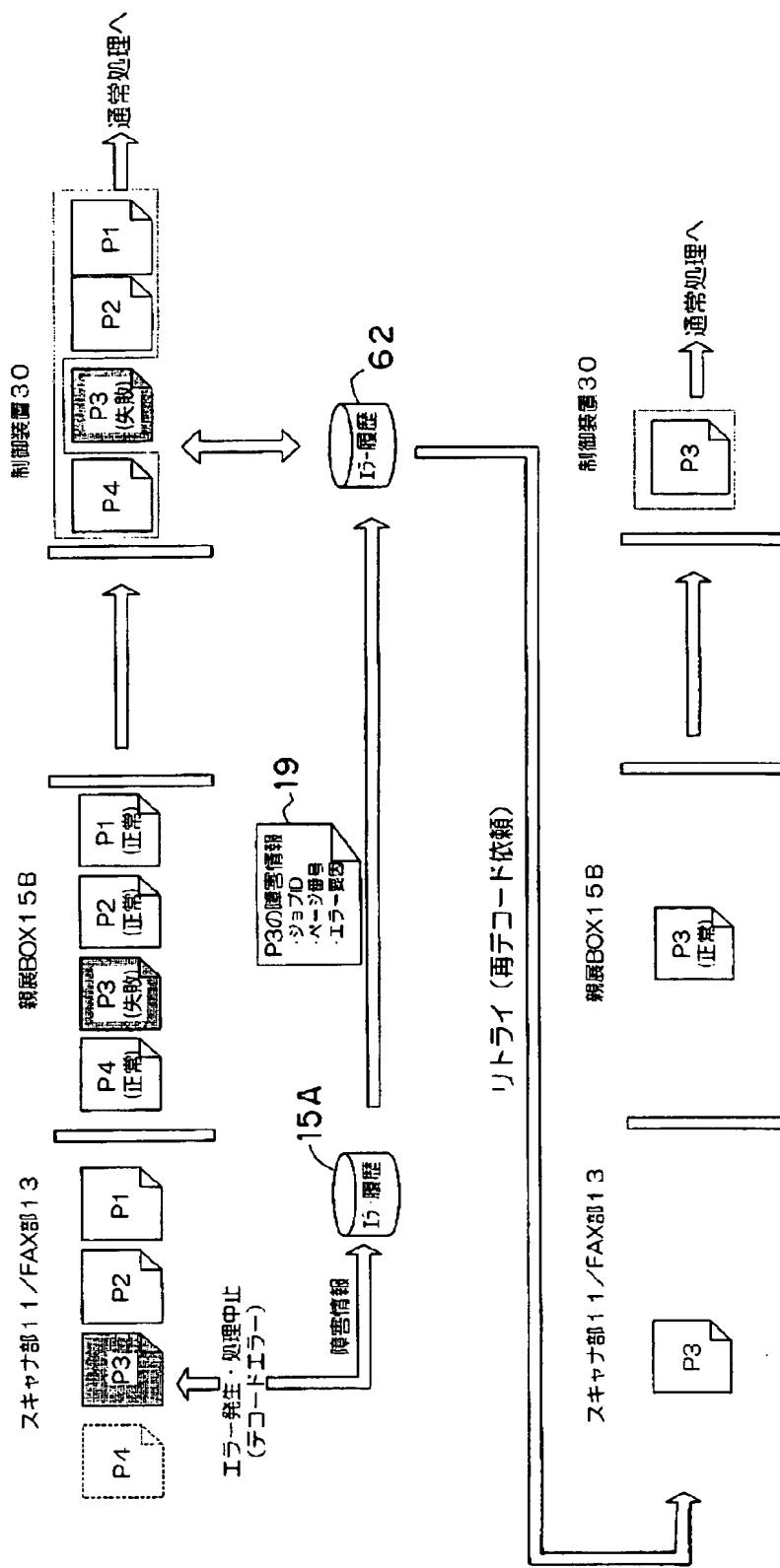
【図10】



【図 11】



【図12】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 文書データに関して所定の処理を行うサービスをネットワーク上で連携して処理をする際の処理の確実性を向上させる。

【解決手段】 入力系プラグインから1ページでも正常に取り込むことができなかったドキュメントが有り、エラーとなった場合、当該エラーがデコードエラーの場合は再デコードを依頼し（ステップST12）、取得エラーの場合は再取得を依頼した（ステップST13）後、入力プラグインからドキュメントを再度取り込む（ステップST14）。一方、入力系プラグインから取り込んだドキュメントの各ページに対して、処理系プラグインの処理及び出力系プラグインへの配信を行っている途中でエラーが発生した場合は、当該エラーが発生したページに対する処理系プラグインの処理及び出力系プラグインへの配信を再実行する（ステップST20）。

【選択図】 図8

特願2003-058695

出願人履歴情報

識別番号 [000005496]

1. 変更年月日 1996年 5月29日

[変更理由] 住所変更

住所 東京都港区赤坂二丁目17番22号
氏名 富士ゼロックス株式会社